OPOP-431N

Mode d’emploi

Ce régulateur de chauffage est destiné à l'exploitation de vannes trois voies ou quatre voies vannes de mélange motorisées avec le pilotage d'une pompe associée. Le contrôleur est équipé d’une sonde extérieure, d’une programmation hebdomadaire et peut coopérer avec une commande déportée RT 10.
Un avantage supplémentaire de ce dispositif est la protection de la température de retour sur une chaudière à combustible solide.et la possibilité de décharge thermique par démarrage de la pompe et ouverture de la vanne trois voies en cas de surchauffe de la chaudière.

INDEX

1 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT 3
1.1 Ecran principal 3
1.2 Menu principal 4
1.2.1 Température programmable de la vanne 4
1.2.2 En marche 4
1.2.3 Vue de l'écran 4
1.2.4 Calibration de la vanne 5
1.2.5 Travail manuel 5
1.2.6 Menu de l'installateur 5
1.2.7 Menu de service 6
1.2.8 Choix de la langue 6
1.2.9 Réglages d'usine 6
1.2.10 Info programme 6
2 I MENU DE L'INSTALLATEUR 7
2.1 Mode été 7
2.2 Anti arrêt des pompes 7
2.3 La régulation OPOP 7
2.4 Thermostat d'ambiance 7
2.5 La sonde chaudière 8
2.5.1 Protection du retour 8
2.5.2 Protection de la chaudière 9
2.5.3 Activation de la pompe 9
2.6 Contrôle de la température 10
2.7 Réduction des réglages ambiants 10
2.8 Service de de fonction 10
2.9 Coefficient de proportionnalité 11
2.10 Température maxi au sol 11
2.11 Sens d'ouverture 11
2.12 Modes de fonctionnement 11
2.13 Temps d'ouverture 12
2.14 Unit step 12
2.15 Type de vanne 13
2.16 Mode de la température programmé dans la vanne 13
2.17 Différence de la température de la pièce 13
2.18 Vanne 1 & Vanne 2 14
2.19 Mode de communication 14
2.20 Régulation climatique 14
2.21 Programme hebdomadaire 15
2.22 Horloge 15
2.23 Calibration de la sonde extérieure 16
2.24 Contraste 16
3 PROTECTIONS 17
4 MAINTENANCE ET DONNEES TECHNIQUES 18
4.1 Données techniques 18
4.2 Montage 18
5 CONDITIONS DE LA GARANTIE 19

- Le module OPOP 431

- Sonde externe

- Câble de connexion RJ45

- Jeu des câbles

  - Câble alimentation 230V
  - Câble pour circulateur 230V
  - Câble pour sonde chaudière
  - Câble pour sonde de retour
  - Câble pour sonde vanne

- Ecrous et boulons

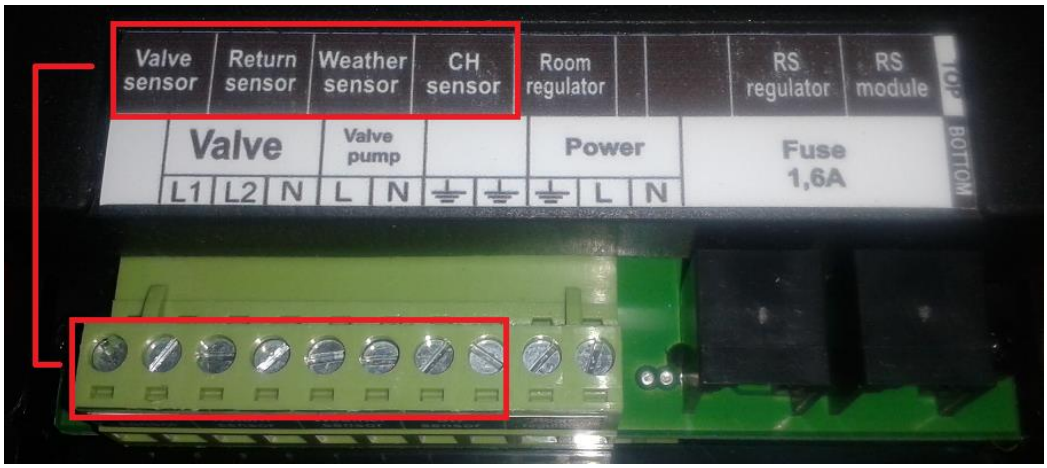
Montage

Les câbles ne sont pas livrés branchés, vous devez donc les câbler sur place.

Il faut d'abord ouvrir le couvercle du module. Suivez les étapes ci-dessous

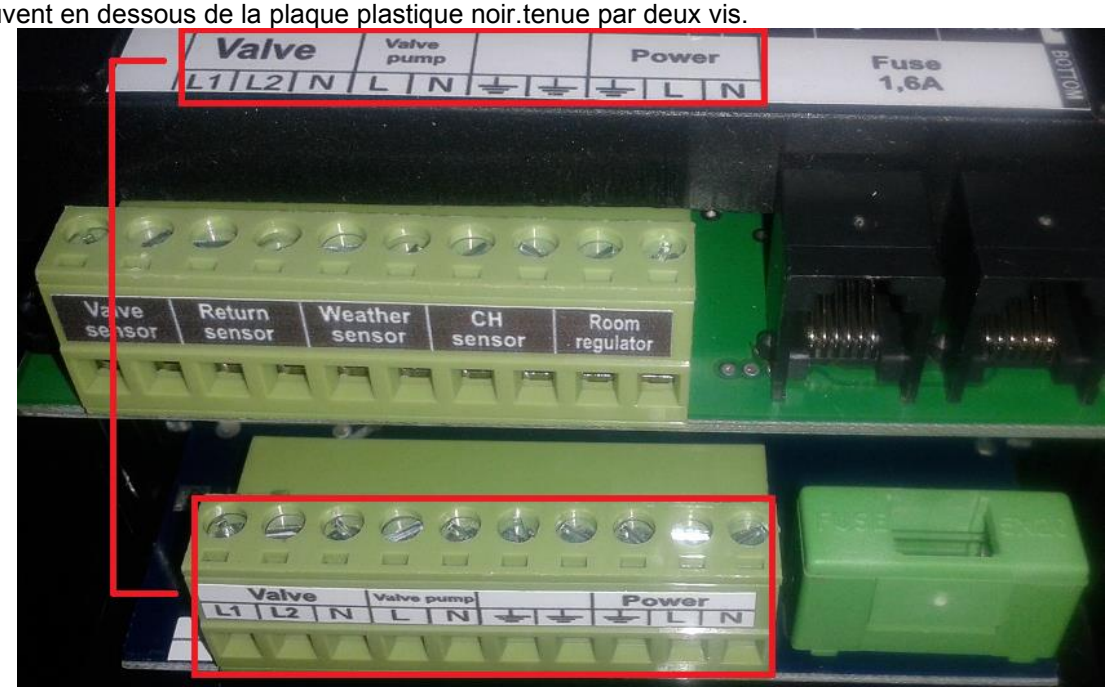
- Enlevez le capot blanc, tenu par une vis

- A l'intérieur vous voyez le premier niveau consacré aux sondes, et aux liaisons BUS. Chaque sonde a son étiquette, suivez la traduction jointe.



Valvel sensor = sonde de départ
Return sensor = sonde de retour (ne pas la brancher)
Weather sensor = Sonde extérieure
CH sensor = sonde chaudière (dans la version actuelle vous devez la câbler, même si vous ne vous en servez pas.) installez la, le plus près possible de la chaudière, sur l'aller.

Branchez le câble d'alimentation, vanne et circulateur dans le deuxième rang des bornes qui se trouvent en dessous de la plaque plastique noir.tenue par deux vis.



Valve = vanne trois voies Valve pompe = pompe départ Power = alimentation 230V

Fixer le module 431 sur un mur à proximité du circuit piloté vous évitant ainsi de « *tirer »* trop de câbles. Entre le module et la régulation v8 il n'y a qu'un câble à passer, c'est la liaison BUS.
Il y a 2 modes de fonctionnement possible :-

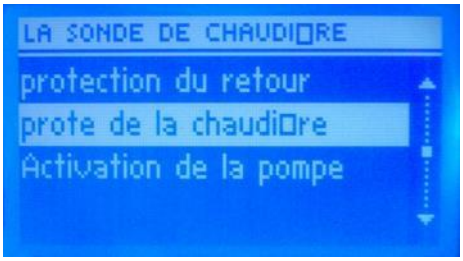
- Module indépendant – le module pilote la vanne sans le régulation v8. Il n'y a pas de communication entre le module et la régulation.

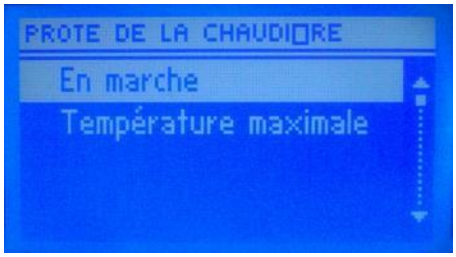
  Pas de liaison BUS nécessaire.
- Module esclave. Le module et déclaré dans le régule v8 et peut être piloté par le régule v8. C'est le mode conseillé.

  Connectez le module avec la régulation v8 avec le câble RJ45 fourni.

Première mise sous tension

ATTENTION : Lors de la première mise sous tension le module va contrôler la présence de toutes ses sondes, hors, la sonde retour n'aura pas été câblée. Le module va donc émettre une alarme sonore suivi d'un message sur l'écran, indiquant qu'il manque cette sonde.
Aller dans le menu installateur > sonde chaudière >protection de retour > décocher *en marche*
>protection chaudière>décocher *en marche*





1 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement du contrôleur est basé sur une loi d'eau avec le mélange de l'eau du retour de la circulation de chauffage avec l'eau de l'aller de la chaudière. La régulation va ainsi régler la température de départ souhaitée en fonction de la température extérieure.
Une pompe reliée à chaque vanne permettra de distribuer de l'eau dans le circuit de chauffage concerné. La pompe doit être installée derrière la vanne de mélange vers les émetteurs (plancher chauffant, radiateurs).
L'interface se fait à l'aide des boutons en façade.
Pour entrer dans le menu principal ou confirmer un paramètre appuyer sur le bouton MENU.
En utilisant les boutons + et -, le client peut facilement naviguer dans chaque menus. Pour accepter à un sous-menu sélectionné le avec + ou - et appuyez sur la touche MENU.
Pour revenir en arrière, utilisez le bouton EXIT.

1.1 Ecran principal

En fonctionnement normal, l'écran affiche l'image suivante :

En utilisant les boutons + et - la température de consigne peut être facilement changée. Appuyer sur le bouton MENU pour accéder aux sous-menus. Il vous est possible de choisir les informations apparaissant sur l'écran voir le chapitre 1.2.3 VUE DE L'ECRAN.

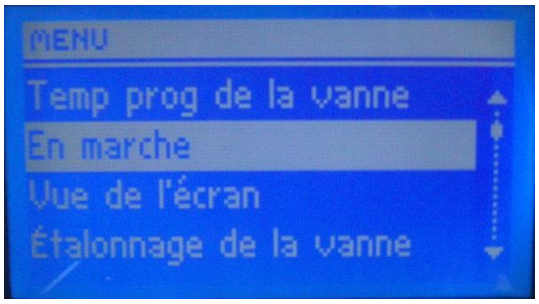
1.2 Menu Principal

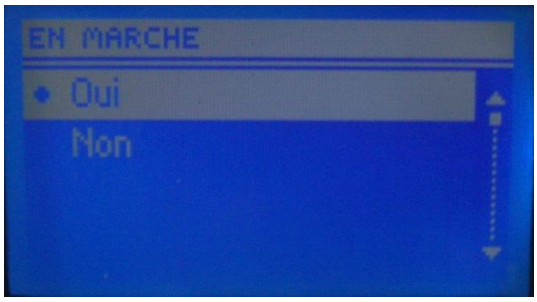
1.2.1 Température programmable de la vanne

Cette option, permet de régler une température constante de départ, que la vanne maintiendra. Cette fonction est utile si vous utilisez un circuit à température constante, comme un réseau d'aérothermes. Si vous utilisez la sonde extérieure reportez-vous au chapitre 2.20 REGULATION CLIMATIQUE.

1.2.2 En marche

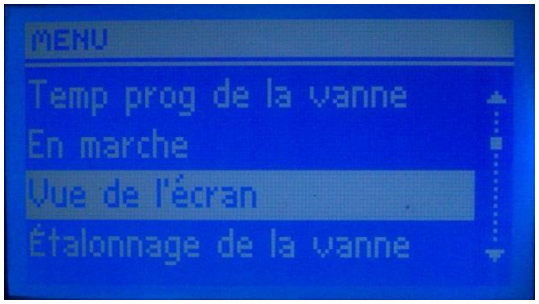
Cette option est utilisée pour activer la vanne de mélange. Lorsque la vanne est désactivée, la pompe l'est aussi. Un étalonnage de la vanne est obligatoire, afin de garantir que la vanne ne restera pas dans une position dangereuse pour l'intégrité du circuit hydraulique voir chapitre 1.2.4.

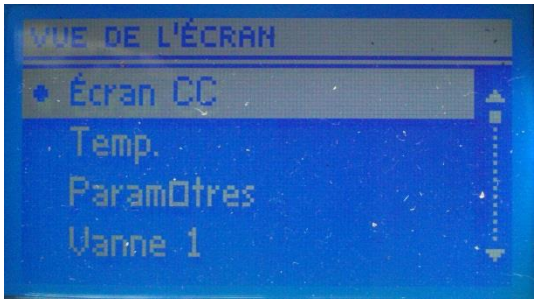




1.2.3 Vue de l'écran

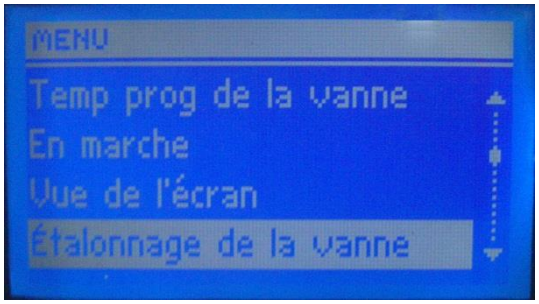
Différents ensembles de données peuvent être affichés sur l'écran. Si l'écran des températures est sélectionné, la température de la vanne, sa température de consigne ainsi que la température extérieure et la température de retour sont affichés.

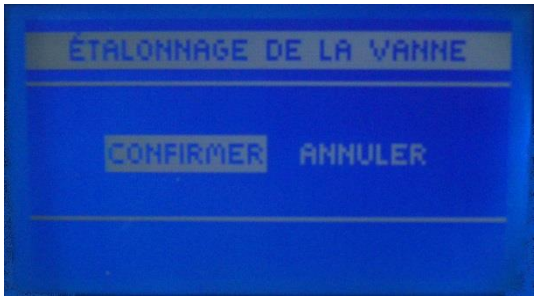




1.2.4 Calibration de la vanne

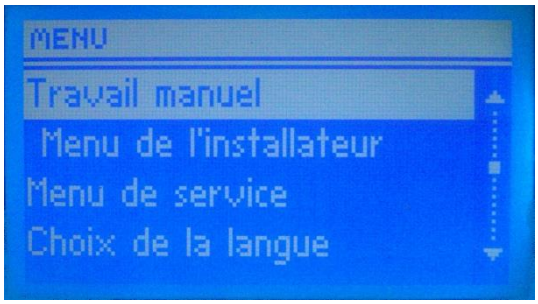
Using the function, initial setting of the valve is controlled. During calibration, the valve is set to a safe position, that is, for CO valve, to a fully open position, while for floor valve – to a closed position.

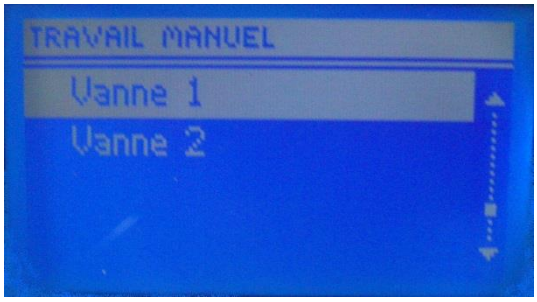




1.2.5 Travail manuel

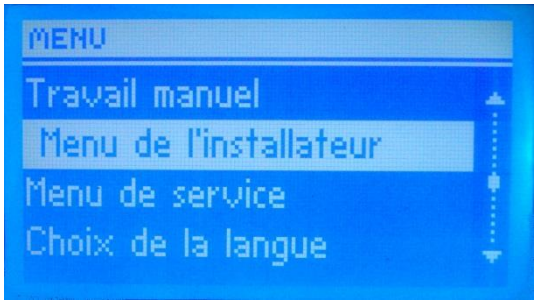
Ce menu vous permet de contrôler le bon fonctionnement de la vanne et du circulateur.





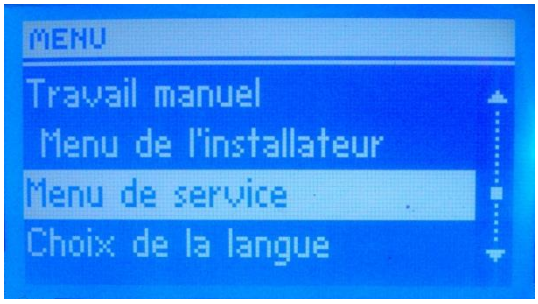
1.2.6 Menu de l'installateur

Les fonctions incluses dans le Menu d'installateur seront décrites en détail dans les chapitres suivants de ce manuel.



1.2.7 Menu de service

Les fonctions incluses dans le menu de service sont protégées par un code et ne sont pas accessibles à l'utilisateur.

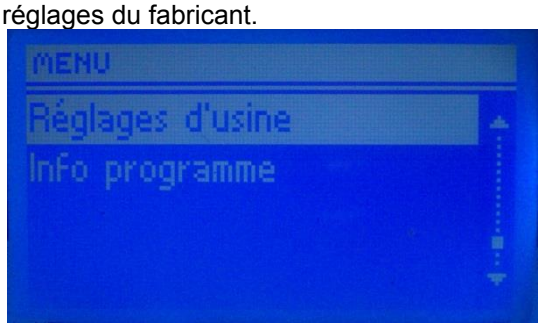


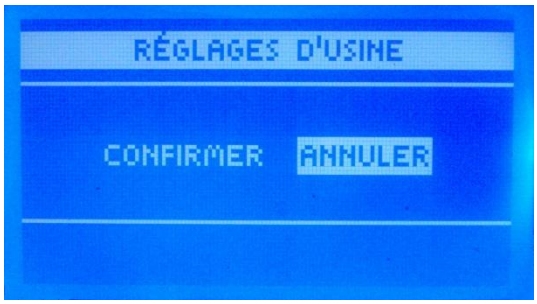
1.2.8 Choix de la langue

Vous pouvez choisir la langue de la régulation

1.2.9 Réglages d'usine

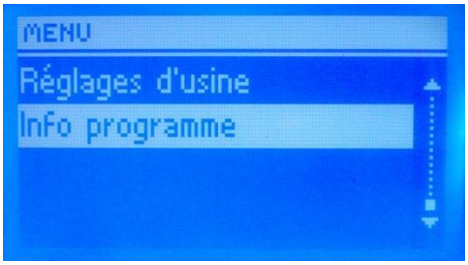
En activant l'option réglages d'usine, tous les réglages personnalisés sont effacés et remplacés par les réglages du fabricant.





1.2.10 Info programme

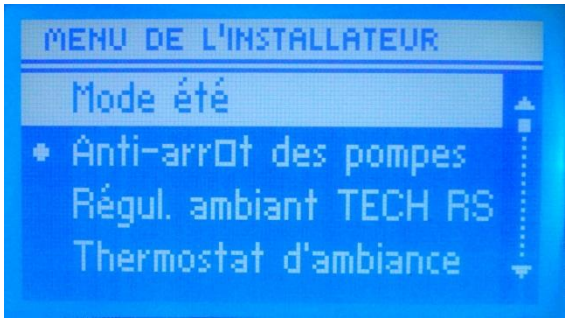
Après avoir activé cette option, l'écran affiche la version du logiciel du régulateur, et le code d'enregistrement pour le module



2 MENU DE L'INSTALLATEUR

2.1 Mode été

Dans ce mode, le régulateur ferme la vanne de chauffage, afin de ne pas chauffer la maison inutilement, mais pour éviter la surchauffe de la chaudière (nécessite l'activation de la protection de retour), la vanne sera ouverte en mode d'urgence. Ce mode n'est pas actif si la vanne est réglée pour le chauffage du plancher

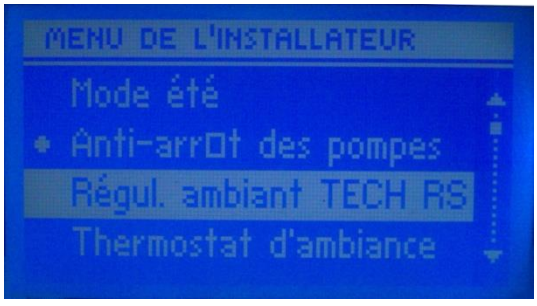


2.2 Anti arrêt des pompes

Ce menu assure l'anti-gommage de la pompe. Après l'activation de cette option, la pompe raccordée au régulateur s'activera tous les 10 jours pendant 2 minutes.

2.3 La régulation OPOP

Une commande déportée RT 10 peut être connectée au contrôleur OPOP-431N. Réglez cette option sur ON et régler le Mode de Communication sur « principal » pour activer cette option. (2.19)



2.4 Thermostat d'Ambiance

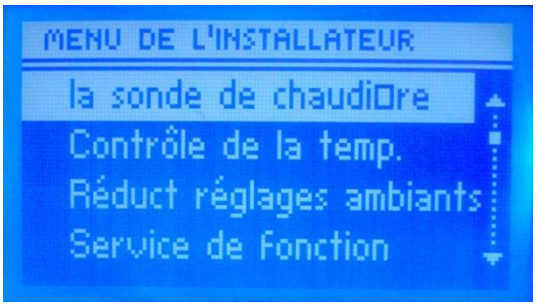
Un thermostat d'ambiance peut être connecte au contrôleur. Dans ce menu, vous pouvez sélectionner le type de thermostat

- Un thermostat OPOP. Une régulation déportée capable de communication RS peut être connectée au contrôleur OPOP-431N. Réglez cette option sur ON et régler le Mode de Communication sur « principal » pour activer cette option. (2.19)

- Un thermostat standard tout ou rien. Il faut alors configurer les paramètres « température de la pièce » (2.7)

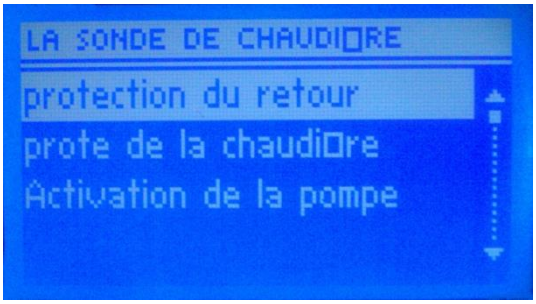
2.5 La sonde chaudière

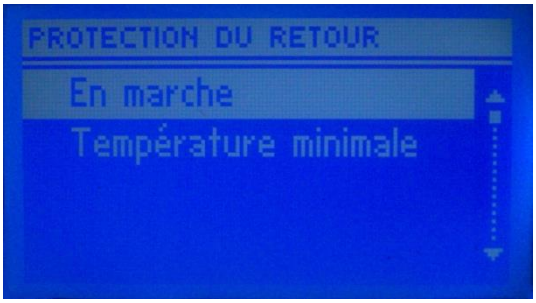
Dans ce menu, vous pouvez choisir les paramètres de base pour protéger la chaudière et activer les circulateurs.



2.5.1 Protection du retour

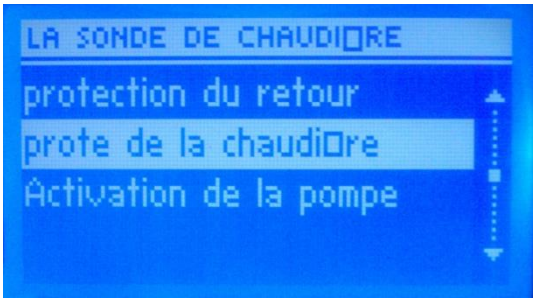
Avec cette fonction vous pouvez protéger la chaudière contre un retour trop froid, qui peut provoquer la condensation et donc corrosion. Quand le retour est trop froid, la vanne est fermée. Ainsi la chaudière tourne sur elle-même jusqu'au que la température remonte. Après l'activation de ce mode, il faut régler la température minimum du retour (55°C mini pour une BIOPEL).

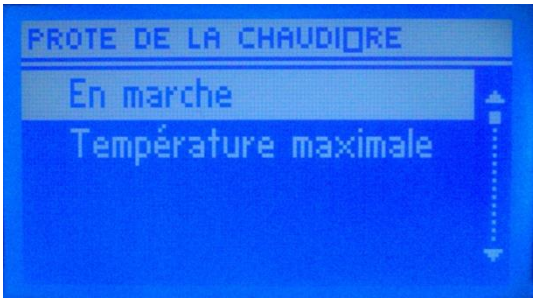


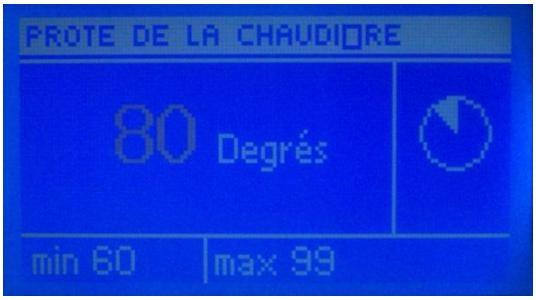


2.5.2 Protection de la chaudière

On protège la chaudière contre une surchauffe. Dans le cas où la température de la chaudière monte trop la vanne commence à s'ouvrir pour évacuer les calories par le circuit de chauffage. Après activation de ce mode l'installateur doit régler la maximum température permissible du retour. Ce mode est activé et ne peut être désactivé que par le menu de service.

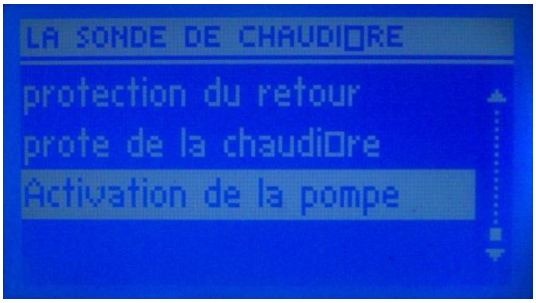


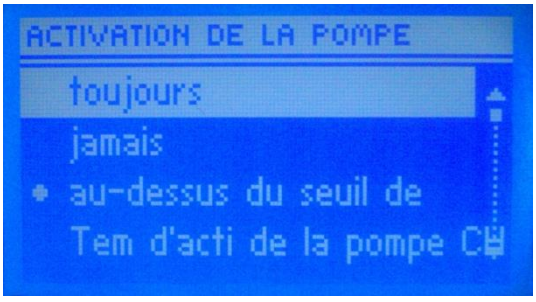


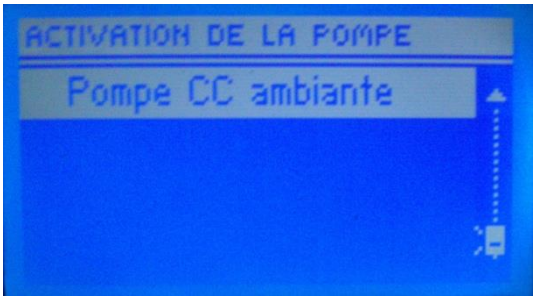


2.5.3 Activation de la pompe

Avec cette option on peut sélectionner le mode de fonctionnement de la pompe. Les options sont :
Toujours (le circulateur tourne en permanence quel que soit la température.
Jamais (le circulateur est désactivé et la régulation ne gère que fonctionnement de la vanne)
Au-dessus du seuil (Le circulateur va démarrer au-dessus d'une température de consigne chaudière)

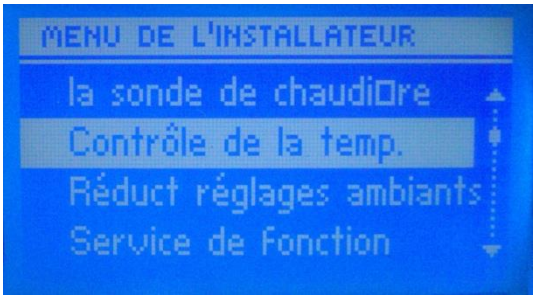






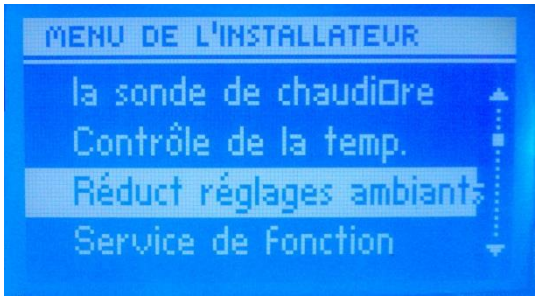
2.6 Contrôle de la température

Ce paramètre règle la fréquence de lecture de la température de départ, et donc sa réactivité



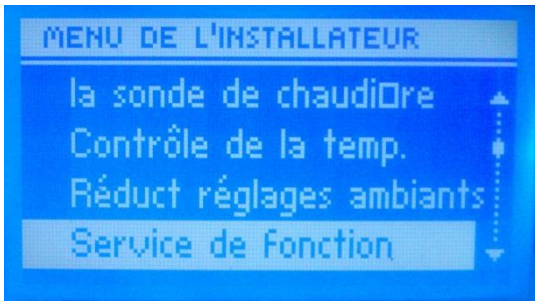
2.7 Réduction des régalages ambiants

Cet option ne fonction que si la vanne fonction avec un thermostat d'ambiance. Dès que la température consigne du thermostat est atteinte, le module 431 va commencer à se fermer pour stabiliser la température derrière la vanne vers le paramètre choisi ici



2.8 Service de fonction

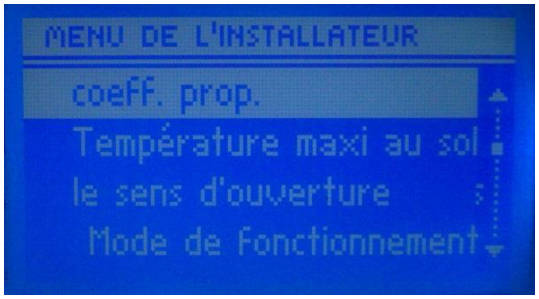
Ce fonction est utilisé pour déclarer la réponse de la vanne dès que la température consigne est éteinte. Si une réduction de température est choisie la vanne va régler sa température selon la consigne paramétrée dans l'écran précédant (2.7). Si Fermeture est choisi la vanne va se fermer complètement est le circulateur sera aussi arrêté.

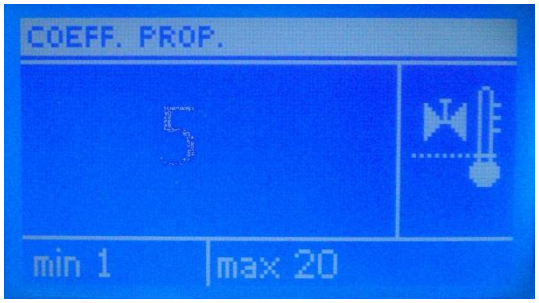


2.9 Coefficient de proportionnalité

Ce menu défini l'amplitude des mouvements de la vanne. Si ce paramètre est important, la vanne va se fermer rapidement, ce qui vous fera perdre en autorité. Laisser le réglage d'usine si vous n'avez pas de besoins spécifiques

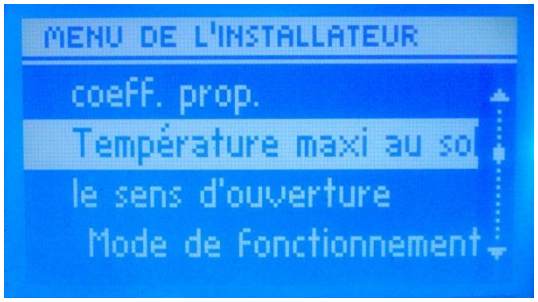
Chaque mouvement est calculé par le formule suivant : (temp. consigne – temp de sonde) x (coeff. Prop./10)





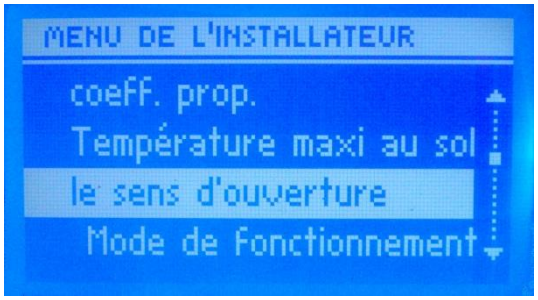
2.10 Température maxi au sol

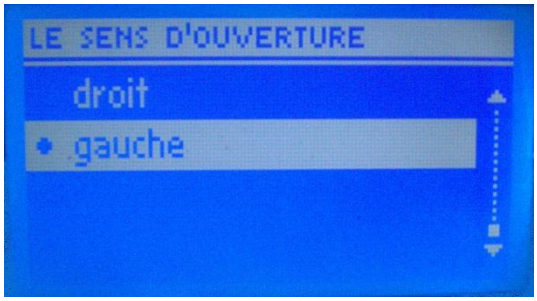
Ce menu vous permet de vous assurer que le plancher chauffant est protégé des températures maximales. Quand cette température réglée est atteinte, la vanne se ferme complétement. La protection du plancher est prioritaire sur la protection. La décharge thermique n'est plus active



2.11 Sens d'ouverture

Cette fonction sert à facilement inverser le sens d'ouverture de la vanne trois voies.

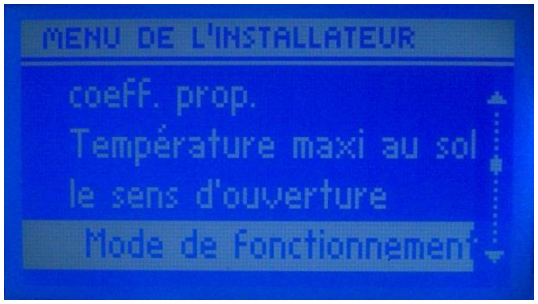


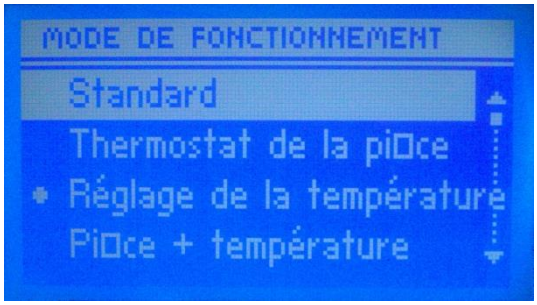


2.12 Mode de fonctionnement

Il y a quatre modes de fonctionnement :

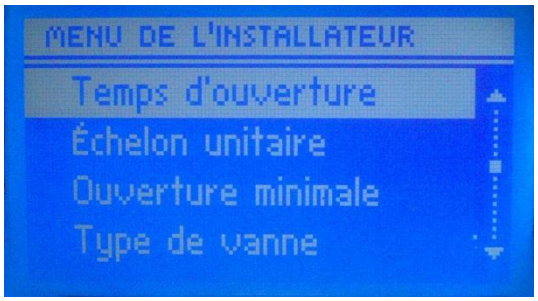
1. Standard : la régulation garde la température de consigne à la sortie de la vanne.
2. Thermostat de la pièce : la régulation maintient la température de départ jusqu'à qu'elle reçoive le signal du thermostat d'ambiance (2.7 & 2.8). a partir de là la température de consigne sera réduite selon les paramètres déjà choisi dans les sous-menus 2.7 & 2.8. Cette température réduite ne sera pas affichée, mais un symbole « p » apparaitra sur l'écran.
3. Sonde extérieur : la température consigne sera déterminé par les paramètres dans le menu 2.2 « Régulation climatique »
4. Pièce & température : Si la température voulu par le thermostat d'ambiance n'est pas atteinte, la vanne est pilotée de la même façon que la régulation climatique, mais dès que la régulation reçoit le signal du thermostat d'ambiance le mode « Thermostat de la pièce » prend le contrôle. Les symboles de ces deux modes sera affiché en alternance, jusqu'à que la pièce soit à température.





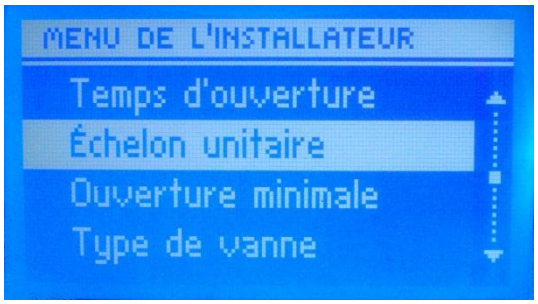
2.13 Temps d'ouverture

Ce temps doit correspondre avec le type de vanne installé. Ce temps est normalement indiqué sur la plaque ou dans le mode d'emploi de la vanne 3 voies.



2.14 Echelon unitaire

C'est la distance maximum (en ouverture ou fermeture) que la vanne peut faire pour chaque impulsion de la régulation). Plus cette valeur est petite; plus précis sera la modulation de la température, mais la réactivité sera plus lent

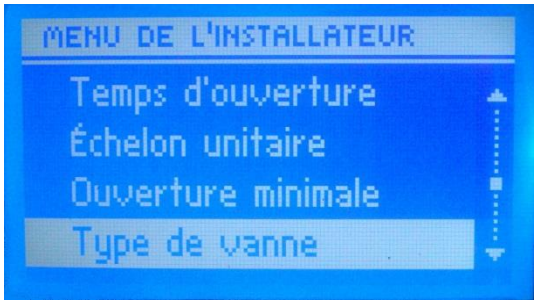


2.15 Type de vanne

Il y a deux choix :

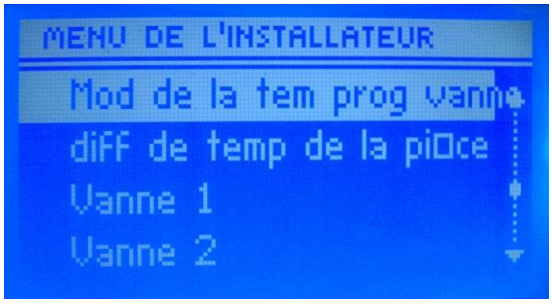
1. Vanne chauffage central : Votre circuit constitué de radiateurs
2. Vanne de sol : les paramètres pour protéger d'une surchauffe seront pris en compte. Si vous êtes raccordé avec un RT10, un plancher chauffant apparait à l'écran.

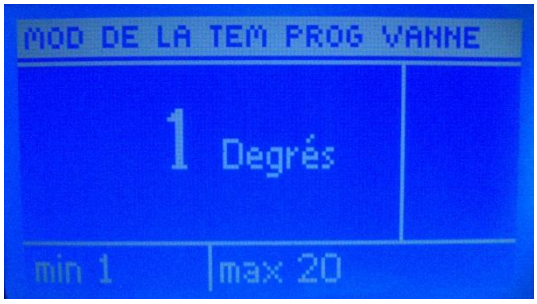
ATTENTION : Si la vanne est déclarée CC mais connectée à un plancher chauffant cela peut causer des dégâts au plancher chauffant et à son isolation.



2.16 Mode de la température programmé dans la vanne

Pour chaque changement de la température dans la pièce, on règle de combien de degrés doit monter ou descendre la température de départ. Ce paramètre fonction avec le prochain menu.





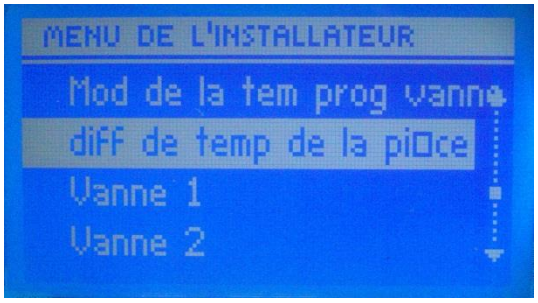
2.17 Différence de la température de la pièce

Ce paramètre détermine l'amplitude d'un changement de la température de la pièce qui peut provoquer un changement dans la température consigne départ.

Par exemple

Section dans doc.	Paramètre	Valeur
2.17	Diff de temp de la pièce	0.5°
2.16	Mode de temp prog vanne	1°
1.21	Température programmable de la vanne	40°
	Temp de consigne du thermostat d'ambiance	23°

1er cas : Si la température de la pièce monte à 23.5° (un changement de 0.5°) la vanne va se fermer pour une température de consigne de 39° (un changement de 1°)
2eme cas : Si la température de la pièce chute à 22° (un changement de 1°) la vanne va s'ouvrir pour une température de consigne de 42° (un changement de 2°)



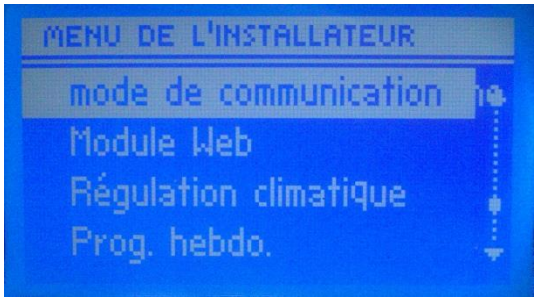
On estime que 3 degrés de départ, augmente la température ambiante de 1°C. Attention cette estimation varie en fonction du dimensionnement de l'installation.

2.18 Valve 1 and 2

Avec cette option on peut ajouter un deuxième module. Cette deuxième vanne doit être enregistré correctement et ses paramètres réglés pour un bon fonctionnement

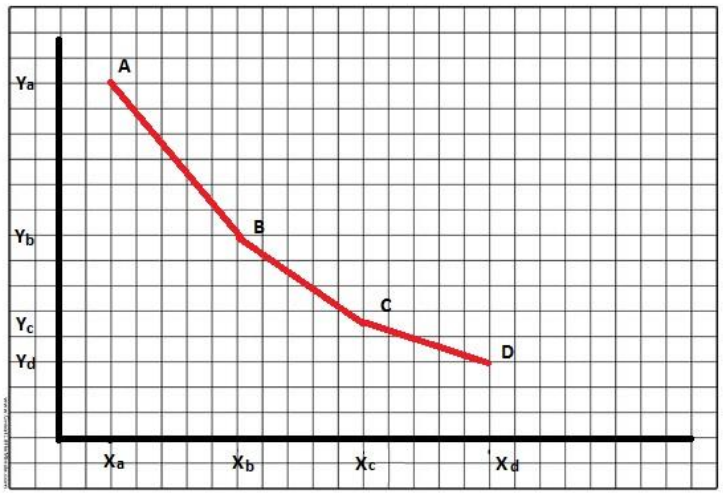
2.19 Mode de communication

Si le module fonctionne indépendamment elle doit être en mode « principal ». S'il le module est connecté avec la régulation de la chaudière BIOPEL V8 le mode « subordonner » doit être sélectionné. En mode « subordonner » tous les paramètres peuvent être changés depuis la régulation de la chaudière.

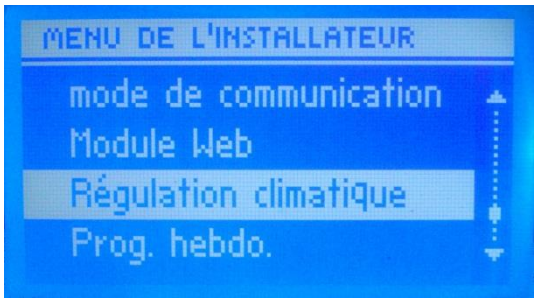


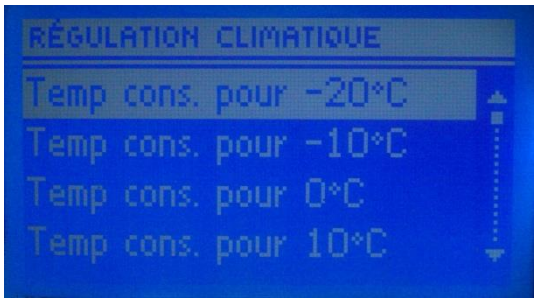
2.20 Régulation climatique

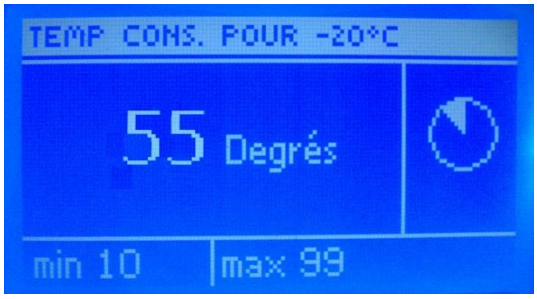
En mode climatique la régulation est pilotée par la sonde extérieure. Selon une plage des températures choisie, les valeurs intermédiaires sont calculées.
Le module 431 utilise 4 points de températures externes : -20°C, -10°C, 0°C, 10°C



Dans la régulation 431 les températures extérieures par défaut sont :
X_a = -20°C
X_b = -10°C
X_c = 0°C
X_d = 10°C

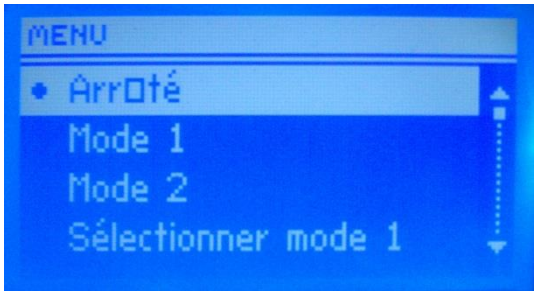


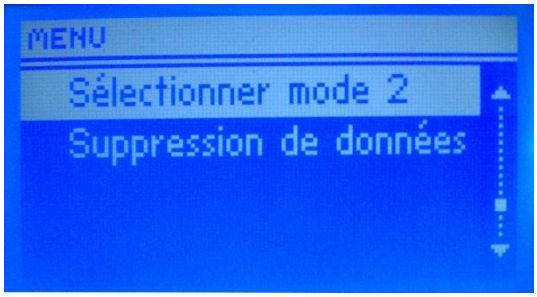


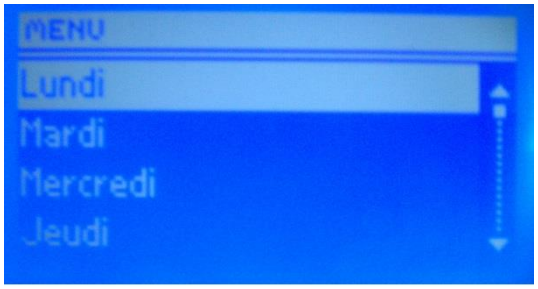


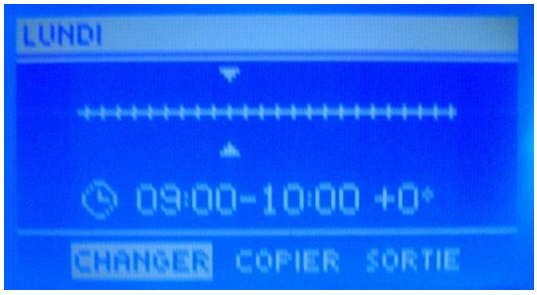
2.21 Programme hebdomadaire

Dans ce menu on peut programmer des changements des températures derrière la vanne. Les températures peuvent être montées ou descendues dans une plage de 10° au-dessus ou en-dessous de la température de consigne.
Etape 1 : régler l'heure et jour actuel (2.22)
Etape 2 : régler la déviation des températures pour chaque jour de la semaine
Etape 3 : Activer l'un des 2 modes de fonctionnement (lundi-vendredi + weekend, ou chaque jour diffèrent) ou désactiver complétement le contrôle hebdomadaire









2.22 Horloge

On paramètre ici l'heure et date actuel. Si la régulation n'est pas à l'heure, le programme hebdomadaire ne marchera pas correctement

2.23 Calibration de la sonde extérieure

Ce paramètre est pour calibrer la sonde extérieure. Cette calibration est faite pendant l'installation ou après de longs périodes de fonctionnement pour éliminer la possibilité des erreurs de mesure. La plage de calibration est de 10°C à -0°C par paliers de 0.1°C

2.24 Contraste

Ce menu concerne le contraste de l'écran.

3 PROTECTIONS

Pour assurer une sécurité maximale et un fonctionnement fiable, le module 431 a plusieurs protections. Dans le cas d'un défaut, il y a une alarme sonore et un message affiché sur l'écran. Dans le cas d'une alarme, l'installateur peut continuer à travailler en mode manuel.
Liste des alarmes :

1. Alarme de température. La régulation arrête et la vanne est mise dans une position de sécurité : fermée pour un plancher chauffant, ouverte pour un circuit radiateurs
2. Alarme sonde de la vanne. La sonde est mal placée ou débranché ou défectueuse
3. Alarme sonde de retour. Cette alarme sonne si la protection de retour est activé et la sonde absente, ou la sonde est défectueuse.
4. Alarme sonde extérieur. Cette alarme sonne si la sonde extérieur est déconnecté ou défectueuse

4 MAINTENANCE ET DONNES TECHNIQUES

L'état des câbles doit être contrôlé ainsi que la fixation du boitier. La régulation doit être propre et à l'abri de la poussière et de l'humidité

4.1 Données techniques

Plage des températures : 8°C à 90°C
Alimentation 230V/50Hz
Consommation d'énergie : 4W
Températures d'utilisation des sondes : -25°C à 95°C
Température ambiante : 5°C - 50°C
Ampérage sortie : 0,5A
Fusible : 1,6A

4.2 Montage

L'installation réalisée par un technicien qualifié. La régulation doit être débranchée jusqu'à que le boitier soit câblé et refermé.

5 CONDITIONS DE LA GARANTIE

OPOP-431 module de vanne pour régulation Biopel v8
Manufacturer: OPOP spol. s r.o., Valašské Meziříčí, Czech republic
Distributeur : OPOP France site Chanteloup 86370 Vivonne tel : 05 49 42 77 67
Mail : sav@opop.fr

Conditions de garantie:

La garantie OPOP est de 2 ans pièces contre tout vice de fabrication (pas plus de 30 mois après envoi de l'usine). Les pièces défectueuses remplacées sous garantie doivent être retournées sous quinzaine pour analyse, faute de quoi elles seront facturées.
Sont exclus de la garantie les dommages, dysfonctionnement et usures prématurées causés du fait d'une condition anormale d'installation, d'utilisation ou d'un défaut d'entretien des équipements.
Sont considérés, entre autres, comme des conditions anormales :
Non-conformité à la norme électrique en vigueur sur le territoire
Tension électrique d'alimentation inappropriée
Exposition du matériel à des matériaux inappropriés tels que peinture, eau, et projection de tout liquide ou immersion dans celui-ci.
Installation sur une paroi froide, humide ou impropre à une fixation durable.
Exposition à un champ électromagnétique intense.

Note:
En cas de défaut merci de joindre le n° de série de l'appareil et le numéro de série des appareils associés (Chaudière, module de régulation, etc...

OPOP